Statistiques sur les mines d'amiante du Québec 1986

Québec

89-04748/

STATISTIQUES SUR LES MINES D'AMIANTE

DU QUÉBEC

1986

Prière d'adresser toute demande de renseignement
concernant cette publication à:

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Secteur Mines
Direction de la politique et de l'évaluation
Service de la statistique
1620, boul. de l'Entente
Québec (Québec)
G1S 4N6

A l'attention de Madame Denise Malo
ou Madame Louise Faille

Téléphone: (418) 643-8184

La reproduction du contenu de cette publication
est autorisée à condition de mentionner la source.

Dépôt légal - 3e trimestre 1988
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN: 2-550-19069-6

AVANT-PROPOS

Afin d'informer davantage sa clientèle interne, le Service de la statistique entreprend la réalisation de publications portant sur certains secteurs de l'industrie minérale du Québec. Le but de ces publications est de dresser un portrait statistique, le plus complet possible, de l'évolution des principales composantes de ces secteurs au cours des années 1978 à 1986.

Ces documents d'usage interne sont produits à l'intention du personnel de divers services du secteur Mines du M.E.R. Il est à noter que les données confidentielles en vertu de l'article 284 de la Loi sur les Mines (chapitre M-13) ont été omises dans le présent document, mais sont disponibles sur demande pour le personnel autorisé du M.E.R., auprès du Service de la statistique.

La présentation de ces ouvrages est rendue possible grâce à la coopération des compagnies productrices agissant sur la scène minière québécoise, lesquelles ont fourni, dans le cadre des enquêtes menées par le Service de la statistique, les données indispensables à la production des tableaux et figures qui constituent l'essentiel de ces publications.

Deux titres sont actuellement disponibles: Statistiques sur les Mines d'or du Québec - 1986 et Statistiques sur les Mines d'amiante du Québec - 1986. Des renseignements additionnels sur le contenu de ces documents peuvent être obtenus en communiquant avec le Service de la statistique au numéro (418) 643-8184.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos III

Table des matières V

Liste des tableaux VI

Liste des figures IX

Liste des abréviations et signes conventionnels XI

Définitions XIII

Introduction 1

PREMIÈRE PARTIE DONNÉES 1985-1986..... 3

Section 1 Statistiques générales 5

Section 2 Production et applications de fonds de l'activité non minière..... 9

Section 3 Inventaires et dépenses de l'activité minière et non minière 15

Section 4 Main-d'oeuvre 19

DEUXIÈME PARTIE PORTRAIT DES MINES D'AMIANTE: 1978-1986..... 23

Section 1 Statistiques générales..... 25

Section 2 Production et applications de fonds de l'activité non minière 29

Section 3 Inventaires et dépenses de l'activité minière et non minière 41

Section 4 Main-d'oeuvre 47

TROISIÈME PARTIE PRODUCTION D'AMIANTE: 1900-1986..... 53

LISTE DES TABLEAUX

PREMIÈRE PARTIE DONNÉES 1985-1986

Section 1 **Statistiques générales**

Tableau 1 Principales statistiques sur les mines d'amiante Québec, 1985-1986..... 6

Tableau 2 Principaux indicateurs de l'activité minière Québec, 1985-1986..... 7

Section 2 **Production et applications de fonds de l'activité non minière**

Tableau 3 Production et stocks selon les différentes fibres d'amiante Québec, 1985-1986..... 10

Tableau 4 Livraisons selon les différentes fibres d'amiante Québec, 1985-1986..... 11

Tableau 5 Destination des livraisons Québec, 1985-1986..... 12

Tableau 6 Utilisation des résidus et des débris de roc Québec, 1985-1986..... 13

Tableau 7 Applications de fonds de l'activité non minière Québec, 1985-1986..... 14

Section 3 **Inventaires et dépenses de l'activité minière et non minière**

Tableau 8 Consommation énergétique Québec, 1985-1986..... 16

Tableau 9 Dépenses de l'activité minière et non minière Québec, 1985-1986..... 17

Tableau 10 Inventaires à la fin de l'année Québec, 1985-1986..... 18

Section 4 **Main-d'oeuvre**

Tableau 11 Emplois, rémunération et heures de travail Québec, 1985-1986..... 20

Tableau 12 Répartition mensuelle des emplois à la mine et à l'usine Québec, 1985-1986..... 21

LISTE DES TABLEAUX (suite)

DEUXIÈME PARTIE PORTRAIT DES MINES D'AMIANTE: 1978-1986

Section 1 Statistiques générales

Tableau 13 Principales statistiques sur les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 26

Tableau 14 Principaux indicateurs de l'activité minière Québec, 1978-1986..... 28

Section 2 Production et applications de fonds de l'activité non minière

Tableau 15 Production et stocks selon les différentes fibres d'amiante Québec, 1978-1986..... 30

Tableau 16 Livraisons selon les différentes fibres d'amiante Québec, 1978-1986..... 31

Tableau 17 Destination des livraisons Québec, 1978-1986..... 36

Tableau 18 Utilisation des résidus et des débris de roc Québec, 1978-1986..... 38

Tableau 19 Applications de fonds de l'activité non minière Québec, 1978-1986..... 39

Section 3 Inventaires et dépenses de l'activité minière et non minière

Tableau 20 Consommation énergétique Québec, 1978-1986..... 42

Tableau 21 Dépenses de l'activité minière et non minière Québec, 1978-1986..... 43

Tableau 22 Inventaires à la fin de l'année Québec, 1978-1986..... 44

Section 4 Main-d'oeuvre

Tableau 23 Emplois, rémunération et heures de travail Québec, 1978-1986..... 48

Tableau 24 Répartition mensuelle des emplois à la mine et à l'usine Québec, 1978-1986..... 49

LISTE DES TABLEAUX (suite et fin)

TROISIÈME PARTIE PRODUCTION D'AMIANTE: 1900-1986

Tableau 25 Production minérale d'amiante
Québec, 1900-1986..... 54

LISTE DES FIGURES

DEUXIÈME PARTIE PORTRAIT DES MINES D'AMIANTE: 1978-1986

Section 1 Statistiques générales

Figure 1 Liste des établissements actifs dans le secteur des mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 27

Figure 2 Valeur de la production et valeur ajoutée dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 27

Section 2 Production et applications de fonds de l'activité non minière

Figure 3 Production et livraisons d'amiante du groupe 3 Québec, 1978-1986..... 33

Figure 4 Production et livraisons d'amiante du groupe 4 Québec, 1978-1986..... 33

Figure 5 Production et livraisons d'amiante du groupe 5 Québec, 1978-1986..... 34

Figure 6 Production et livraisons d'amiante du groupe 6 Québec, 1978-1986..... 34

Figure 7 Production et livraisons d'amiante du groupe 7 Québec, 1978-1986..... 35

Figure 8 Production et livraisons totales d'amiante Québec, 1978-1986..... 35

Figure 9 Livraisons d'amiante par destination Québec, 1978-1986..... 37

Section 3 Inventaires et dépenses de l'activité minière et non minière

Figure 10 CoÛts directs d'opération dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 45

Figure 11 Répartition des coÛts directs d'opération dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 45

LISTE DES FIGURES (suite et fin)

Section 4 Main-d'oeuvre

Figure 12 Emplois dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 50

Figure 13 Rémunération dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 50

Figure 14 Heures payées dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 51

Figure 15 Salaire horaire moyen dans les mines d'amiante Québec, 1978-1986..... 51

TROISIÈME PARTIE PRODUCTION D'AMIANTE: 1900-1986

Figure 16 Production minérale d'amiante Québec, 1900-1986..... 55

Figure 17 Valeur de la production minérale d'amiante Québec, 1900-1986..... 55

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGNES CONVENTIONNELS

a	année
e	employé
g	gramme
h	heure
j	jour
kg	kilogramme
kWh	kilowatt-heure
l	litre
t	tonne métrique
$	dollar canadien
%	pourcentage
'000	millier
'000 000	million
-	néant ou zéro
—	donnée inférieure à 500
..	donnée confidentielle

Note:

Les données (sauf celles présentées dans la première partie du document) sont arrondies à l'unité la plus proche; les totaux indiqués peuvent donc différer de la somme des nombres apparaissant aux divers tableaux. Toutefois, les taux ou les pourcentages cités sont calculés selon les données réelles.

DÉFINITIONS

Activité non minière:

Ce terme fait référence à l'achat et à la vente de biens qui ne sont pas fabriqués par les employés de l'établissement minier, la construction d'immeubles ou de matériel effectuée par les employés de l'établissement pour son propre usage, l'exploitation de cafétérias, de laboratoires, etc...

Applications de fonds de l'activité non minière:

Cette rubrique comprend certaines recettes de l'établissement (ou d'une unité auxiliaire) provenant d'une activité non minière comme la vente de produits achetés et vendus dans le même état, les revenus provenant des produits et services autres que ceux relevant de l'activité minière (exploitation de cafétérias, de laboratoires, etc...) et la valeur comptable de nouvelles constructions ainsi que des machines et du matériel produits par le personnel de l'établissement, pour son propre usage.

Elle inclut également les prélèvements sur les salaires pour pension et logement ainsi que la valeur de la pension et du logement fournis en guise de rémunération, s'il y a lieu. Les recettes qui ne relèvent pas de l'exploitation minière, comme les intérêts sur placements ou les dividendes, de même que les ventes d'immobilisations usagées ne sont pas comprises dans cette rubrique.

Capacité théorique:

Représente la quantité théorique maximale de minerai pouvant être traité par l'usine.

Coût du combustible et de l'électricité:

Coût du combustible et de l'électricité achetés et consommés par l'établissement dans le cadre de ses opérations minières et non minières; ne comprend pas l'électricité produite par l'établissement.

DÉFINITIONS (suite)

Coût des matières et des fournitures:

Inclut la consommation des produits achetés au prix livré, le coût des contenants, les frais de transport et de manutention et les droits y étant rattachés. Comprend également les transferts entre les unités d'une même société et les travaux exécutés par d'autres, sous contrat, avec des matières appartenant à l'établissement répondant.

Durée des opérations:

Nombre total de jours d'exploitation durant l'année.

Établissement:

L'établissement se définit comme la plus petite unité constituant une entité distincte et menant des activités associées à l'exploration et/ou à l'exploitation de l'amiante.

Heures payées:

Représentent les heures effectivement travaillées, plus l'équivalent des heures payées pour les jours de congé statutaire, de vacances annuelles, de congé de maladie, etc.

Heures travaillées:

Représentent les heures de travail réalisées par les employés des diverses catégories d'emploi et qui ont été rémunérées au taux ordinaire, au taux de travail de nuit ou au taux de temps supplémentaire.

Livraison:

Représente la quantité de fibres (brute et/ou traitée) vendue et expédiée.

DÉFINITIONS (suite)

Main-d'oeuvre de l'ensemble de l'activité:

Comprend tout le personnel d'administration, des ventes, etc., tous les travailleurs de la production minière et tous ceux reliés à une nouvelle construction.

Personnes-année:

Ce terme représente la somme, pour les douze mois de l'année, des salariés qui ont été payés le dernier jour de travail de chaque mois, qu'ils soient payés au mois, à la semaine, à l'heure ou à la pièce; cette somme est ensuite divisée par douze.

Production:

Représente la quantité d'amiante produite ou extraite du minerai après traitement.

Production minérale:

Représente la quantité d'amiante vendue et expédiée.

Rémunération:

Est calculée avant les retenues au titre de l'impôt sur le revenu et les diverses cotisations aux fins des avantages sociaux versées par l'employé. Comprend la rémunération des heures normales, supplémentaires et des congés payés, ainsi que les primes, commissions accordées aux salariés réguliers, les indemnités de départ, etc. Ne comprend pas les retraits effectués par les propriétaires et associés actifs d'entreprises non constituées en corporation.

DÉFINITIONS (suite)

Travailleurs de la production et assimilés:

Ce terme comprend le personnel de l'établissement employé directement à l'extraction et au traitement du minerai, à l'entreposage, l'inspection, la manutention, l'emballage, etc... Il inclut également les employés se livrant à des travaux connexes comme l'entretien, la réparation, les services de conciergerie et de surveillance, les conducteurs de camions et leurs aides ainsi que les contremaîtres actifs.

Valeur ajoutée - Activité minière:

Ce terme représente la valeur de la production nette calculée comme étant la valeur des livraisons de propres produits, plus la variation nette des stocks de produits en cours de transformation et de produits finis, moins le coût des matières et fournitures, combustible et électricité achetés et utilisés; comprend les subventions à la production, mais ne comprend pas les taxes indirectes qui sont applicables.

Valeur ajoutée - Activité totale:

Ce terme représente la valeur ajoutée dans l'activité minière, plus la valeur ajoutée dans l'activité non minière. Cette dernière s'obtient en soustrayant des recettes ou des sorties provenant de source non minière, le coût des marchandises correspondantes. L'activité prise en compte dans la valeur ajoutée non minière comprend: la formation de capital fixe par sa propre main-d'oeuvre et pour son propre usage, les recettes de location des propres produits de l'entreprise, les opérations de la cafétéria, etc.; les autres recettes de location, les dividendes et les intérêts reçus ne sont pas compris. La valeur ajoutée de l'activité totale comprend les subventions à la production, mais ne comprend pas les taxes indirectes, sauf les taxes foncières et d'affaires.

DÉFINITIONS (suite et fin)

Valeur de la production:

Représente la valeur nette des produits fabriqués par l'établissement minier ou sous contrat à partir des matières lui appartenant, sans tenir compte des rabais, taxes diverses, contenants restituables et des frais de livraison payés à des transporteurs publics ou à forfait. Comprend également les recettes au titre de réparations et de travaux effectués sur des matières appartenant à d'autres établissements. Cette valeur est ensuite ajustée par des changements aux stocks.

Valeur de la production minérale:

Représente les sommes provenant de la vente d'amiante, excluant la valeur des contenants.

Valeur des livraisons:

Correspond à la valeur de la production minérale, en tenant compte ou non du coût des contenants.

INTRODUCTION

La présente publication fournit aux personnes et aux instances intéressées des données détaillées concernant les mines d'amiante québécoises. Cette première édition couvre, principalement, la période de 1978 à 1986.

La publication se divise en trois parties. La première présente les données statistiques définitives en chiffres réels avec calcul de l'écart en pourcentage pour les deux dernières années couvertes par la publication, soit 1985 et 1986. La seconde partie trace un portrait des mines d'amiante entre 1978 et 1986 et présente les données arrondies au millier près.

Ces deux parties se composent essentiellement de tableaux et figures et présentent des statistiques d'ordre général ainsi que des données concernant la production et les livraisons d'amiante, les applications de fonds de l'activité non minière, les inventaires, les dépenses de l'activité minière et non minière ainsi que la main d'oeuvre.

Enfin, la troisième partie présente les données concernant la production minérale d'amiante de 1900 à 1986.

Aucune donnée relative aux dépenses d'investissement n'apparait dans cette publication. Ces renseignements sont présentés dans la dernière édition de "Statistiques sur l'investissement de l'industrie minérale du Québec", laquelle tient compte des dépenses d'exploration, de mise en valeur, d'immobilisations et de réparations effectuées par l'ensemble des compagnies minières au Québec et présente notamment des données sur l'amiante.

PREMIÈRE PARTIE

DONNÉES 1985-1986

SECTION 1 : STATISTIQUES GÉNÉRALES

Tableau 1

Principales statistiques sur les mines d'amiante

Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Nombre d'établissements actifs		6	6	
Travailleurs de la production et assimilés				
- emplois		2 374	1 606	-32,4%
- heures payées		4 658 704	3 384 312	-27,8%
- rémunération	$	68 061 982	48 265 535	-29,1%
Coût du combustible et de l'électricité	$	33 758 749	22 856 468	-32,3%
Coût des matières et des fournitures	$	39 515 403	34 164 629	-13,5%
Valeur de la production	$	239 497 853	191 083 729	-20,2%
Valeur ajoutée - Activité minière	$	166 223 701	134 062 632	-19,3%
Main-d'oeuvre de l'ensemble de l'activité				
- emplois		2 926	2 221	-24,1%
- heures payées		5 676 884	4 493 078	-20,8%
- rémunération	$	88 862 510	66 933 886	-25,8%
Valeur ajoutée - Activité totale	$	183 053 185	134 987 940	-17,5%

Tableau 2
Principaux indicateurs de l'activité minière
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Capacité théorique journalière des usines [1]	t/24 h	108 270	37 753	-65,1%
Capacité théorique annuelle des usines [1]	t/a	39 518 550	13 779 845	-65,1%
Durée des opérations				
- à la mine	j/a	1 241	735	-40,8%
- à l'usine	j/a	978	621	-36,5%
Minerai extrait	t	14 302 140	10 031 210	-29,9%
Minerai traité	t	12 234 757	8 489 841	-30,6%
Minerai extrait par employé de la production minière	t/a	6 218	6 345	2,0%
Minerai traité par employé de la production minière	t/a	5 319	5 370	1,0%
Production	t	638 722	497 138	-22,2%
Production minérale	t	615 719	540 733	-12,2%
Valeur de la production minérale	$	223 622 290	178 035 832	-20,4%
Stocks d'amiante en mains en fin de période	t	143 130	167 344	16,9%

1. Donnée approximative.

SECTION 2 : PRODUCTION ET APPLICATIONS DE FONDS DE L'ACTIVITÉ NON MINIÈRE

Tableau 3
Production et stocks selon les différentes fibres d'amiante
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Production d'amiante				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	t	7 353	6 091	-17,2%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	t	189 299	124 819	-34,1%
- Groupe 5 (fibres à papier)	t	105 721	64 614	-38,9%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	t	142 870	128 403	-10,1%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	t	193 479	173 211	-10,5%
Total	t	638 722	497 138	-22,2%
Stocks d'amiante en mains en fin de période				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	t	2 794	6 166	120,3%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	t	79 417	112 455	41,6%
- Groupe 5 (fibres à papier)	t	29 576	22 431	-24,2%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	t	14 720	8 928	-39,3%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	t	16 623	17 374	4,5%
Total	t	143 130	167 344	16,9%

Tableau 4
Livraisons selon les différentes fibres d'amiante
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Livraisons d'amiante				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	t	8 074	5 311	-34,2%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	t	164 396	134 286	-18,3%
- Groupe 5 (fibres à papier)	t	106 037	86 955	-18,0%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	t	145 208	139 429	-4,0%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	t	192 004	174 752	-9,0%
Total	t	615 719	540 733	-12,2%
Valeur des livraisons d'amiante (sans le coût des contenants)				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	$	8 836 137	5 580 089	-37,2%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	$	100 729 265	74 305 638	-26,2%
- Groupe 5 (fibres à papier)	$	47 002 248	36 071 806	-23,3%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	$	40 733 634	37 552 825	-7,8%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	$	26 322 006	24 555 374	-6,7%
Total	$	223 822 290	178 035 832	-20,4%
Valeur des livraisons d'amiante (incluant le coût des contenants)				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	$	8 987 040	5 633 480	-37,4%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	$	103 210 689	76 436 485	-25,9%
- Groupe 5 (fibres à papier)	$	48 447 999	37 387 960	-22,8%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	$	42 923 782	39 753 568	-7,4%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	$	29 281 418	27 416 438	-6,4%
Total	$	232 860 928	186 637 881	-19,9%
Prix moyen (sans contenants)				
Amiante traité				
- Groupe 3 (fibres à filer)	$/t	1 094,27	1 045,02	-4,5%
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	$/t	612,72	553,34	-9,7%
- Groupe 5 (fibres à papier)	$/t	443,26	414,83	-6,4%
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	$/t	280,52	269,33	-4,0%
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	$/t	137,09	140,52	2,5%
Total	$/t	363,19	329,25	-9,3%

Tableau 5
Destination des livraisons
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Livraisons				
Québec	t	23 324	30 200	29,5%
Ontario	t	7 319	4 253	-41,8%
Autres provinces canadiennes	t	358	74	-79,4%
Total au Canada	t	31 002	34 537	11,4%
États-Unis	t	119 323	98 388	-17,6%
Amérique centrale	t	34 542	18 794	-45,6%
Amérique du Sud	t	33 022	32 880	-0,5%
Europe	t	159 685	146 690	-8,1%
Afrique	t	42 483	29 748	-30,0%
Asie	t	194 275	178 151	-8,3%
Océanie	t	1 377	1 594	15,8%
Total des exportations	t	584 717	506 196	-13,4%
Total des livraisons	t	815 719	540 733	-12,2%
Valeur des livraisons				
Québec	$	5 834 388	9 703 792	66,3%
Ontario	$	1 798 980	1 104 872	-38,5%
Autres provinces canadiennes	$	48 534	19 224	-60,4%
Total au Canada	$	7 679 879	10 827 888	41,0%
États-Unis	$	28 976 747	21 876 979	-24,5%
Amérique centrale	$	16 728 981	7 003 828	-58,1%
Amérique du Sud	$	12 621 184	11 342 054	-10,1%
Europe	$	73 099 792	63 222 568	-13,5%
Afrique	$	18 409 105	8 600 730	-53,3%
Asie	$	85 552 284	54 501 055	-16,9%
Océanie	$	554 358	662 030	19,4%
Valeur totale des exportations	$	215 942 411	187 208 244	-22,8%
Valeur totale des livraisons	$	223 622 290[1]	178 035 832[1]	-20,4%

1. Valeur f. à b.

Tableau 6
Utilisation des résidus et des débris de roc
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Utilisation des résidus				
Entretien des routes	t	..	..	
Transferts à des décharges	t	10 319 781	6 801 783	-34,1%
Autre	t	..	..	
Total	t	11 596 035	7 992 703	-31,1%
Utilisation des débris de roc				
Transferts à des décharges	t	13 702 038	10 698 258	-21,9%
Total	t	13 702 038	10 698 258	-21,9%

Tableau 7
Applications de fonds de l'activité non minière
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Valeur des livraisons de produits achetés et vendus dans le même état	$	2 457 084	..	
Valeur de la construction nouvelle exécutée par les employés de l'établissement	$	..	..	
Valeur des machines et du matériel produits par les employés de l'établissement	$	5 437 588	847 744	-84,4%
Recettes du loyer ou de la location de machines et de matériel	$	..	..	
Autres recettes provenant des produits et services	$	222 448	343 987	54,4%
Total des applications de fonds de l'activité non minière	$	10 614 937	2 182 278	-79,7%

SECTION 3 : INVENTAIRES ET DÉPENSES DE L'ACTIVITÉ MINIÈRE ET NON MINIÈRE

Tableau 8
Consommation énergétique
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Quantité consommée				
essence	l	1 148 700	1 051 386	-8,5%
huiles diesel	l	19 134 354	14 798 238	-22,7%
mazouts légers	l	..	1 517 085	
mazouts lourds	l	44 642 676	31 970 084	-28,4%
gaz de pétrole liquéfiés	l	..	740 684	
électricité achetée	1000 kWh	424 382	325 448	-23,3%
Valeur				
essence	$	590 138	452 241	-23,4%
huiles diesel	$	7 676 619	4 817 514	-37,2%
mazouts légers	$	..	412 330	
mazouts lourds	$	10 121 887	5 308 474	-47,6%
gaz de pétrole liquéfiés	$	..	215 701	
électricité achetée	$	14 202 675	11 652 208	-18,0%
Total	$	33 758 749	22 858 468	-32,3%
Valeur unitaire				
essence	$/l	0,51	0,43	-15,7%
huiles diesel	$/l	0,40	0,33	-17,5%
mazouts légers	$/l	0,29	0,27	-6,9%
mazouts lourds	$/l	0,23	0,17	-26,1%
gaz de pétrole liquéfiés	$/l	0,27	0,29	7,4%
électricité achetée	$/1000 kWh	33,47	35,80	7,0%

Tableau 9
Dépenses de l'activité minière et non minière
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Activité minière				
Minerais	$	..	-	
Contenants	$	9 238 638	..	
Fournitures (traitement, opération, entretien, réparation)				
explosifs et matériel explosif	$	5 680 246	4 413 676	-22,0%
bois de construction	$	..	..	
huiles et graisses	$	1 179 840	919 404	-22,1%
boulettes et tiges de broyage	$	..	-	
tiges d'acier et trépans	$	142 544	150 337	5,5%
acier (barres, plaques, feuilles galvanisées, etc.)	$	..	..	
matériel de plomberie	$	..	..	
réparations ou pièces de rechange				
- matériel roulant	$	6 752 109	5 446 449	-19,3%
- machinerie fixe	$	9 775 642	9 480 430	-3,0%
autres fournitures	$	5 868 156	4 492 380	-23,4%
Total des fournitures	$	30 208 093	25 406 285	-15,9%
Travaux exécutés par d'autres	$	..	..	
Total de l'activité minière	$	39 739 924	34 272 071	-13,8%
Activité non minière				
Achats de produits d'autres établissements pour la revente dans le même état	$	..	..	
Matières et fournitures pour des travaux de construction nouvelle	$	..	..	
Matières et fournitures pour l'installation de machines	$	4 099 285	392 859	-90,4%
Fournitures de bureau	$	404 232	285 101	-29,5%
Autres fournitures	$	..	..	
Total de l'activité non minière	$	13 785 453	1 648 970	-88,1%
Total des dépenses de l'activité minière et non minière	$	53 525 377	35 919 041	-32,9%
Paiement global pour le transport réalisé par des transporteurs à forfait ou publics	$	29 184 484	11 873 634	-59,3%

Tableau 10
Inventaires à la fin de l'année
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Combustible	$	842 707	826 237	-2,0%
Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation (sauf le combustible)	$	11 502 767	9 018 536	-21,6%
Total du combustible et des fournitures	$	12 145 474	9 844 773	-20,6%
Stocks de produits finis à la mine	$	45 854 285	42 102 607	-8,2%
Total des stocks à la fin de l'année	$	57 999 759	51 747 380	-10,8%

SECTION 4 : MAIN-D'OEUVRE

Tableau 11
Emplois, rémunération et heures de travail
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Emplois				
Travailleurs de la production				
- mine		865	640	-26,4%
- usine		1 435	941	-26,0%
Total		2 300	1 581	-34,4%
Travailleurs à une nouvelle construction		74	25	-31,3%
Autre personnel		552	615	-66,2%
Total de l'ensemble de l'activité		2 926	2 221	11,4%
Rémunération				
Travailleurs de la production				
- mine	$	25 852 853	19 302 454	-24,1%
- usine	$	39 976 044	28 506 949	-25,3%
Total	$	65 828 897	47 809 403	-28,7%
Travailleurs à une nouvelle construction	$	2 233 085	486 132	-27,4%
Autre personnel	$	20 800 528	17 668 350	-79,8%
Total de l'ensemble de l'activité	$	88 862 510	65 933 885	-15,1%
Heures travaillées				
Travailleurs de la production				
- mine		1 534 257	1 137 546	-25,8%
- usine		2 282 640	1 671 305	-25,9%
Total		3 816 897	2 808 851	-26,8%
Travailleurs à une nouvelle construction		138 885	28 268	-79,4%
Autre personnel		867 562	963 441	11,1%
Total de l'ensemble de l'activité		4 821 354	3 800 560	-21,2%
Heures payées				
Travailleurs de la production				
- mine		1 808 838	1 350 352	-25,3%
- usine		2 706 424	1 981 597	-26,8%
Total		4 515 262	3 331 949	-26,2%
Travailleurs à une nouvelle construction		143 442	32 363	-77,4%
Autre personnel		1 018 160	1 128 764	10,9%
Total de l'ensemble de l'activité		5 676 864	4 493 076	-20,9%
Salaire horaire moyen				
- mine	$/h	14,29	14,29	
- usine	$/h	14,77	14,39	-2,6%

Tableau 12
Répartition mensuelle des emplois à la mine et à l'usine
Québec, 1985 - 1986

Identification	Unité de mesure	1985	1986	1986/1985 %
Janvier		2 349	1 523	-35,2%
Février		2 819	1 539	-45,4%
Mars		2 811	1 539	-45,3%
Avril		2 821	1 957	-30,6%
Mai		2 170	1 768	-18,5%
Juin		2 170	1 715	-21,0%
Juillet		2 856	1 425	-50,1%
Août		2 105	1 391	-33,9%
Septembre		2 041	1 579	-22,6%
Octobre		1 917	1 518	-20,8%
Novembre		2 068	1 521	-26,1%
Décembre		1 483	1 497	0,9%
Total des emplois pour l'année		27 600	18 972	-31,3%
Moyenne mensuelle (nombre de personnes-année)		2 300	1 581	-31,3%

DEUXIÈME PARTIE

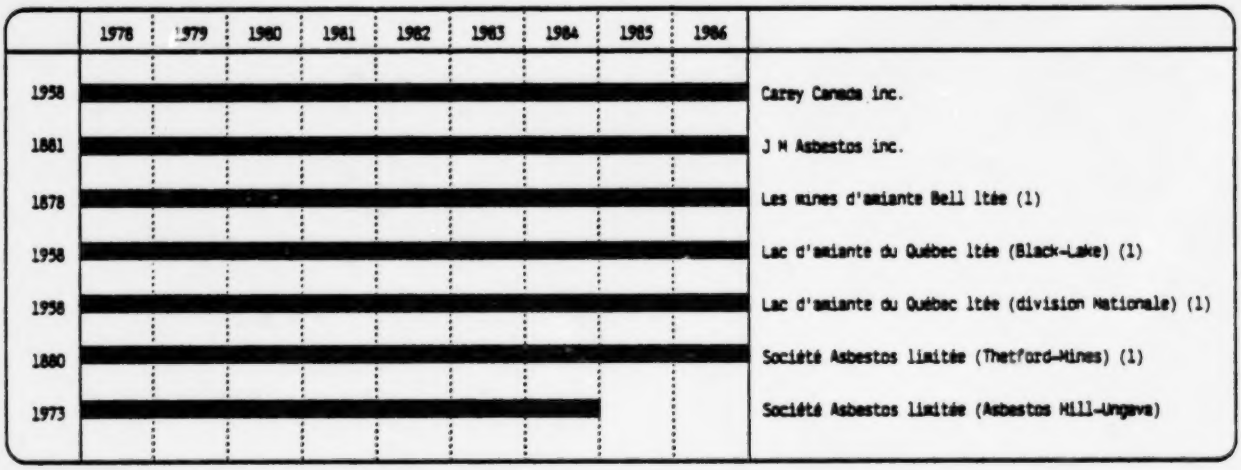
PORTRAIT DES MINES D'AMIANTE : 1978-1986

SECTION 1 : STATISTIQUES GÉNÉRALES

Tableau 13
Principales statistiques sur les mines d'amiante
Québec, 1978 - 1988

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Nombre d'établissements actifs		7	7	7	7	7	7	7	6	6
Travailleurs de la production et assimilés										
- emplois		5 043	5 383	5 440	4 486	3 571	3 117	2 761	2 374	1 606
- heures payées	'000	11 881	12 925	11 921	9 207	6 984	6 290	5 337	4 658	3 364
- rémunération	'000 $	99 191	124 086	125 323	108 869	88 956	84 860	77 717	68 062	48 286
Coût du combustible et de l'électricité	'000 $	28 142	34 238	41 615	43 418	40 223	41 230	35 685	33 759	22 858
Coût des matières et des fournitures	'000 $	82 770	100 283	104 055	82 442	48 501	54 562	43 089	39 515	34 186
Valeur de la production	'000 $	447 018	525 636	523 004	463 106	324 385	303 229	260 675	239 488	191 084
Valeur ajoutée - Activité minière	'000 $	336 106	381 114	377 333	337 248	235 661	207 436	181 942	166 224	134 083
Main-d'oeuvre de l'ensemble de l'activité										
- emplois		6 417	6 826	6 779	5 684	4 476	3 868	3 379	2 928	2 221
- heures payées	'000	14 567	15 729	14 527	11 493	8 811	7 714	6 484	5 677	4 483
- rémunération	'000 $	128 733	157 002	161 778	141 448	117 247	108 907	102 287	88 863	65 934
Valeur ajoutée - Activité totale	'000 $	335 078	383 412	378 600	338 508	236 223	201 787	177 420	163 053	134 568

Figure 1
Liste des établissements actifs dans le secteur des mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986



(1) Depuis le 1er juillet 1986, la Compagnie Chrysotile Lab inc. assure la gérance des compagnies Les mines d'amiante Bell ltée, Lac d'amiante du Québec ltée et de la Société Asbestos limitée.

Figure 2
Valeur de la production et valeur ajoutée dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986

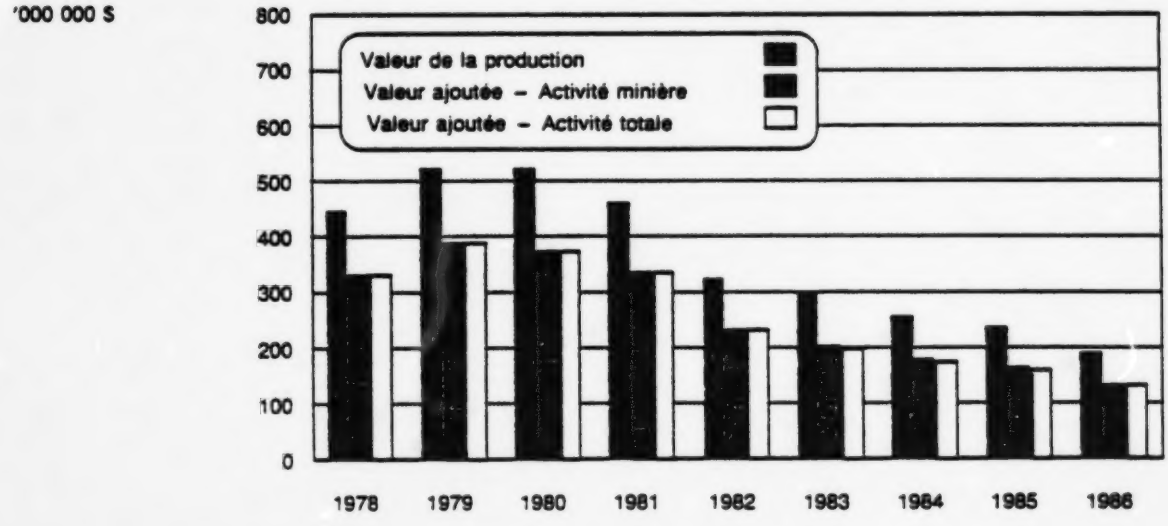


Tableau 14
Principaux indicateurs de l'activité minière
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Capacité théorique journalière des usines[1]	t/24 h	108 726	110 897	108 962	107 661	109 389	109 424	106 266	108 270	37 753
Capacité théorique annuelle des usines[1]	'000 t/a	39 685	40 477	39 735	39 296	39 927	39 940	38 787	39 519	13 780
Durée des opérations										
- à la mine	j/a	1 882	2 010	1 964	1 629	1 118	1 198	1 241	1 241	735
- à l'usine	j/a	1 794	1 959	1 917	1 812	1 321	1 296	1 237	978	621
Minerai extrait	'000 t	25 842	28 168	24 898	22 457	16 810	12 946	13 054	14 302	10 031
Minerai traité	'000 t	23 921	25 542	22 961	19 637	16 431	13 681	11 785	12 235	8 490
Minerai extrait par employé de la production minière	t/e	5 124	5 223	4 577	4 996	4 623	4 178	4 783	6 218	6 345
Minerai traité par employé de la production minière	t/e	4 743	4 736	4 219	4 368	4 601	4 413	4 299	5 319	5 370
Production	'000 t	1 223	1 366	1 187	1 019	758	708	645	639	497
Production minérale	'000 t	1 253	1 343	1 151	961	745	744	681	616	541
Valeur de la production minérale	'000 $	439 228	506 607	495 525	420 044	296 146	321 212	278 640	223 622	178 038
Stocks d'amiante en mains en fin de période	'000 t	82	104	139	198	211	175	120	143	167

1. Donnée approximative.

SECTION 2 : PRODUCTION ET APPLICATIONS DE FONDS DE L'ACTIVITÉ NON MINIÈRE

Tableau 15

Production et stocks selon les différentes fibres d'amiante

Québec, 1978 - 1988

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Production d'amiante										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autres bruts	'000 t	—	-	-	-	-	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	'000 t	14	12	12	11	9	8	7	7	6
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	'000 t	354	406	411	295	207	196	181	189	125
- Groupe 5 (fibres à papier)	'000 t	147	158	154	150	130	106	104	106	66
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	'000 t	195	237	209	166	128	143	130	143	128
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	'000 t	514	553	401	387	286	256	222	193	173
Total	'000 t	1 223	1 368	1 187	1 019	759	708	645	639	497
Gravier et pierre	'000 t	..	..	..	-	-	-	-	-	-
Stocks d'amiante en mains en fin de période										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autres bruts	'000 t	—	—	—	—	—	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	'000 t	7	2	2	3	3	3		3	6
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	'000 t	34	35	69	92	119	81	55	79	112
- Groupe 5 (fibres à papier)	'000 t	12	12	17	37	44	37	30	30	22
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	'000 t	18	28	36	47	31	34	17	15	9
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	'000 t	12	27	16	18	15	19	15	17	17
Total	'000 t	82	104	139	198	211	175	120	143	167

Tableau 16

Livraisons selon les différentes fibres d'amiante

Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Livraisons d'amiante										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autres bruts	'000 t	—	-	-	—	-	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	'000 t	14	16	12	9	9	7	8	8	5
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	'000 t	368	405	378	272	180	234	204	184	134
- Groupe 5 (fibres à papier)	'000 t	151	188	149	140	122	113	106	106	87
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	'000 t	202	226	201	154	144	140	148	145	139
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	'000 t	518	538	412	386	290	251	227	192	175
- Groupe 8 (sable)	'000 t	—	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	'000 t	1 253	1 343	1 151	961	745	744	691	618	541
Gravier et pierre	'000 t	..	..	..	-	-	-	-	-	-
Valeur des livraisons d'amiante (sans le coût des contenants)										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autres bruts	'000 $	2	-	-	23	-	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	'000 $	13 781	18 425	13 585	12 443	11 141	8 238	9 784	8 835	5 550
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	'000 $	231 895	276 060	280 850	218 786	139 307	173 307	139 415	100 729	74 306
- Groupe 5 (fibres à papier)	'000 $	85 867	73 313	77 275	77 691	61 923	58 887	52 428	47 002	36 072
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	'000 $	57 748	67 174	65 000	53 883	44 893	44 432	43 935	40 734	37 553
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	'000 $	70 157	73 637	58 837	57 218	40 882	36 348	33 098	26 322	24 555
- Groupe 8 (sable)	'000 $	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	'000 $	439 228	506 607	495 526	420 044	298 146	321 212	278 840	223 622	178 038
Gravier et pierre	'000 $	..	..	..	-	-	-	-	-	-

Tableau 16 (suite)
Livraisons selon les différentes fibres d'amiante
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Valeur des livraisons d'amiante (incluant le coût des contenants)										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autres bruts	'000 $	2	-	-	24	-	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	'000 $	13 885	16 606	13 750	12 568	11 288	8 338	9 879	8 997	5 633
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	'000 $	234 285	279 281	284 801	221 775	141 906	176 313	141 870	103 211	76 436
- Groupe 5 (fibres à papier)	'000 $	66 885	74 904	79 041	79 383	63 605	60 559	53 688	48 448	37 388
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	'000 $	59 286	89 334	67 503	55 732	46 931	46 641	45 979	42 924	39 754
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	'000 $	74 130	78 637	63 827	61 834	44 907	40 282	36 389	29 281	27 416
- Groupe 8 (sable)	'000 $	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	'000 $	448 474	518 763	508 923	431 325	308 615	332 133	287 803	232 861	186 638
Gravier et pierre	'000 $	..	..	..	-	-	-	-	-	-
Prix moyen (sans contenants)										
Amiante brute										
- Groupe 1, 2 et autre bruts	$/t	2 156,00	-	-	2 342,00	-	-	-	-	-
Amiante traitée										
- Groupe 3 (fibres à filer)	$/t	980,25	1 016,68	1 151,72	1 322,70	1 282,44	1 174,78	1 282,02	1 094,27	1 045,02
- Groupe 4 (fibres à bardeaux)	$/t	629,88	682,00	743,96	803,78	773,66	740,07	683,44	612,72	553,34
- Groupe 5 (fibres à papier)	$/t	435,21	482,78	519,26	584,41	507,21	522,95	494,09	443,26	414,83
- Groupe 6 (déchets, stuc ou enduit)	$/t	285,90	297,54	323,20	349,15	311,00	317,15	300,43	280,52	269,33
- Groupe 7 (matériaux courts ou duvet)	$/t	135,44	136,82	142,94	148,78	141,11	145,05	145,99	137,09	140,52
- Groupe 8 (sable)	$/t	44,41								
Total	$/t	350,52	377,13	430,58	437,25	398,94	431,46	403,43	383,19	329,25
Gravier et pierre	$/t	1,34	1,38	1,50	-	-	-	-	-	-

Figure 3
Production et livraisons d'amiante du groupe 3
Québec, 1978 – 1986

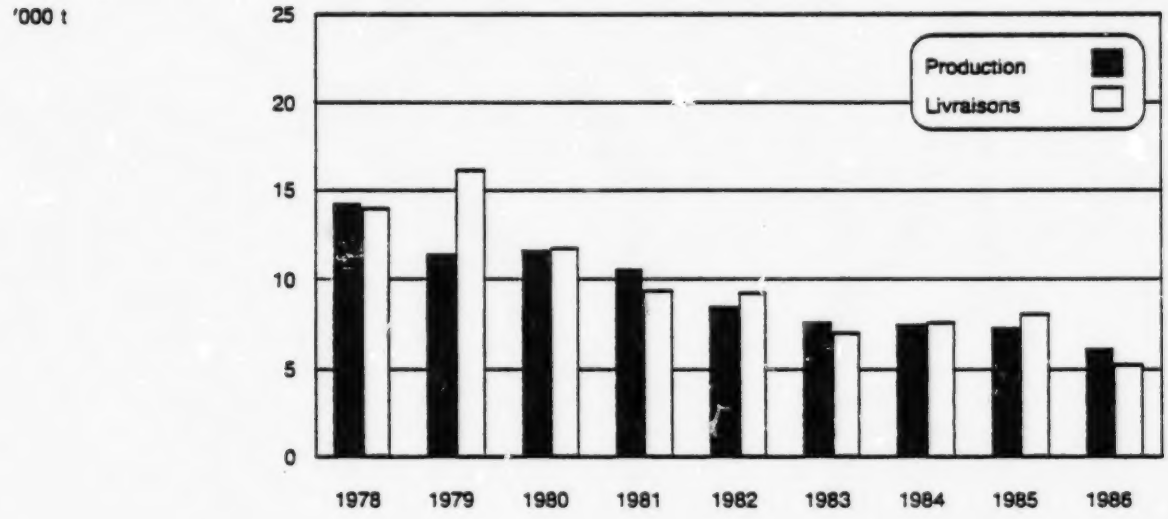


Figure 4
Production et livraisons d'amiante du groupe 4
Québec, 1978 – 1986

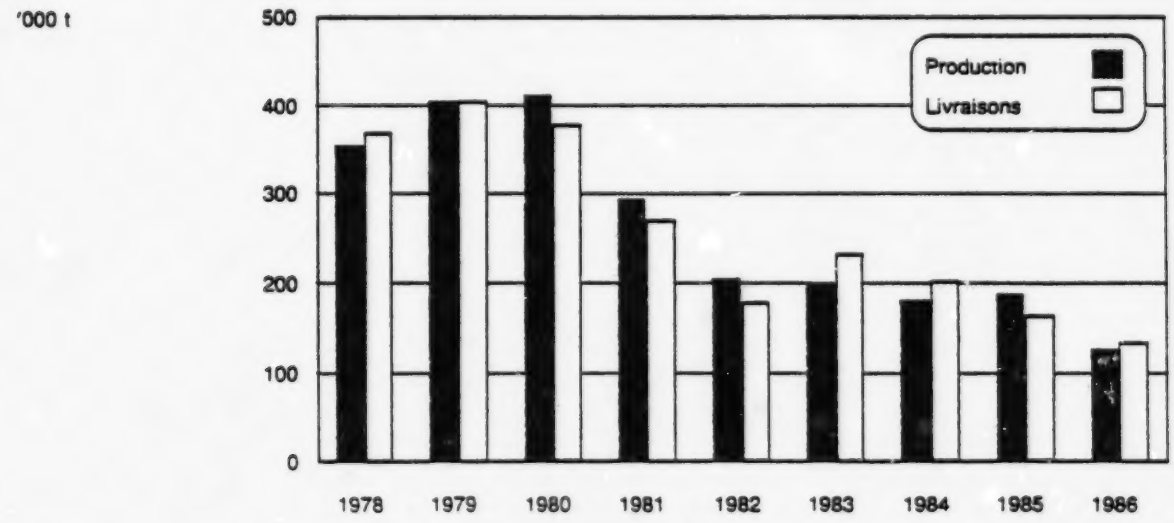


Figure 5
Production et livraisons d'amiante du groupe 5
Québec, 1978 – 1986

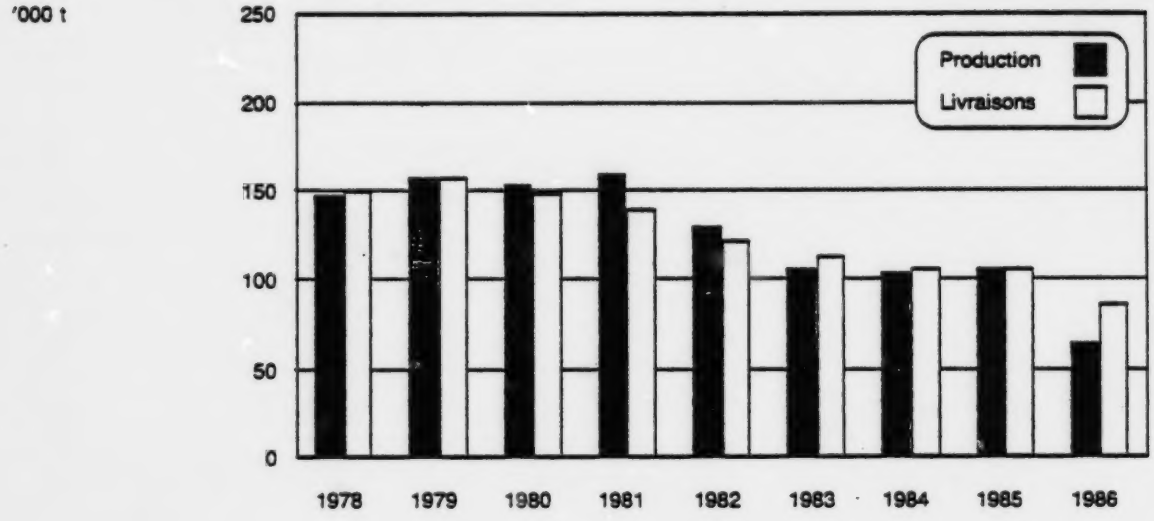


Figure 6
Production et livraisons d'amiante du groupe 6
Québec, 1978 – 1986

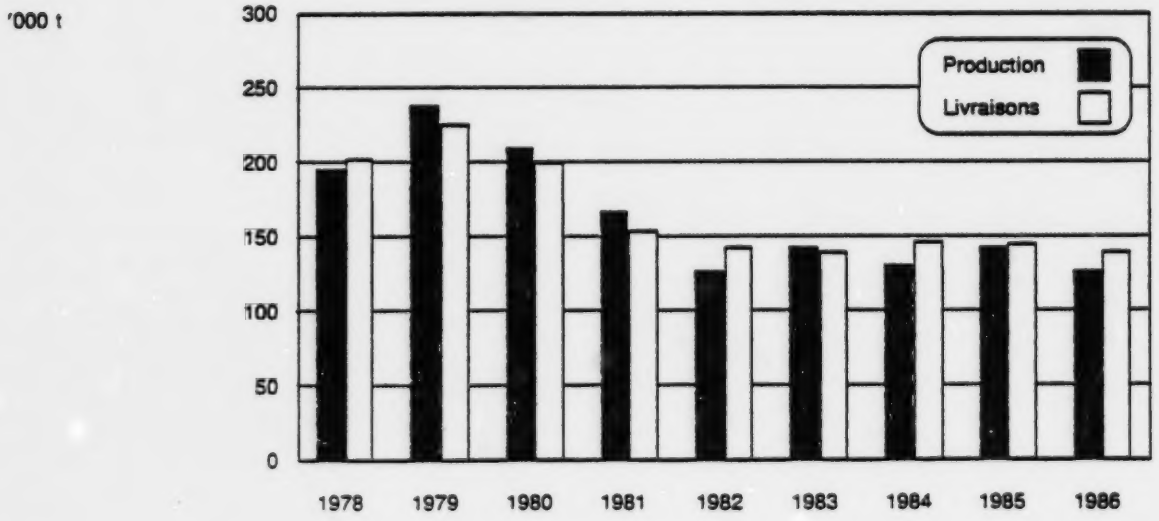


Figure 7
Production et livraisons d'amiante du groupe 7
Québec, 1978 – 1986

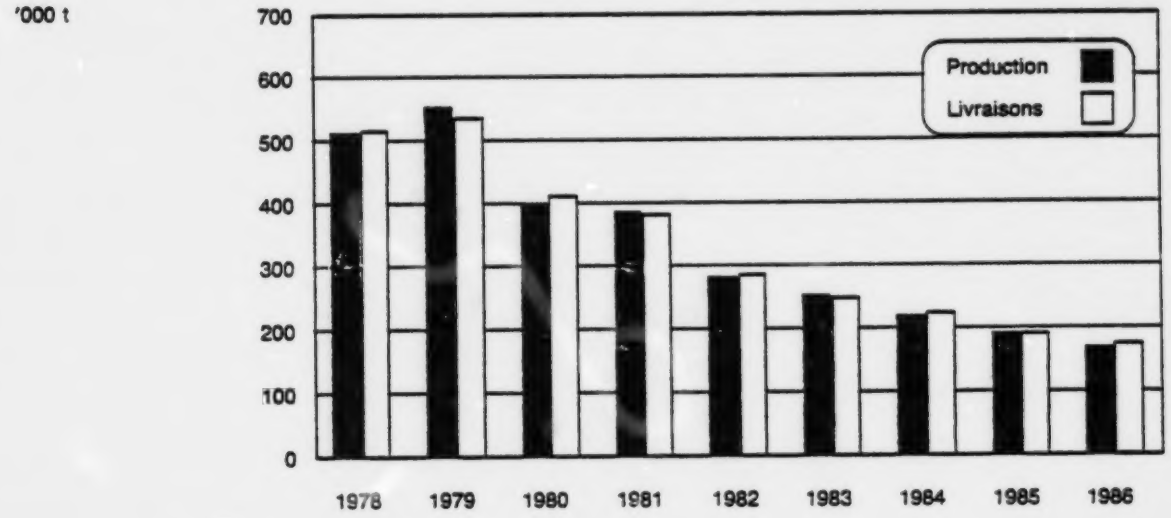


Figure 8
Production et livraisons totales d'amiante
Québec, 1978 – 1986

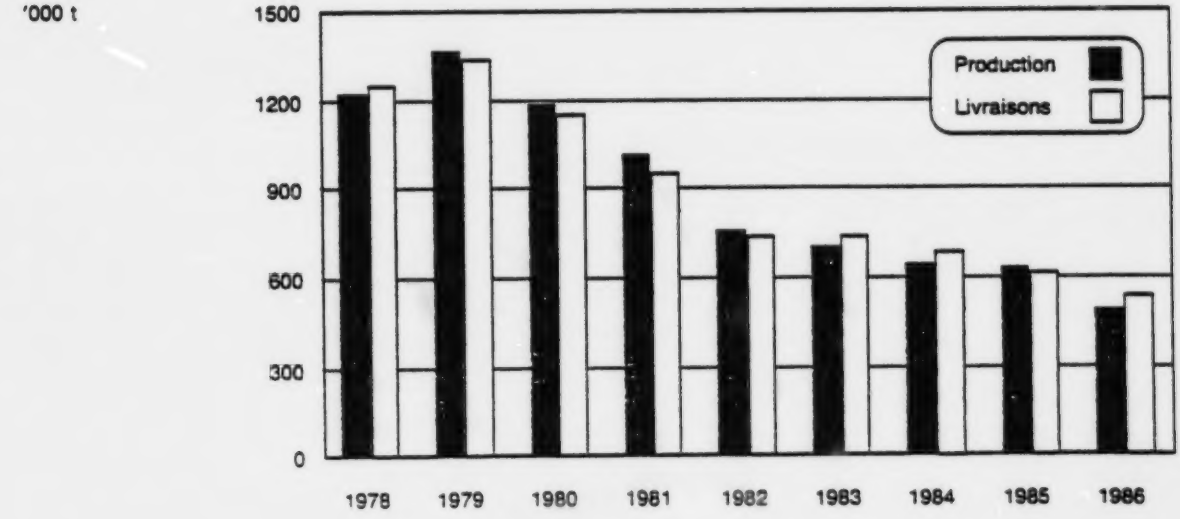


Tableau 17
Destination des livraisons
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Livraisons										
Québec	'000 t	-	-	45	42	31	25	23	23	30
Ontario	'000 t	-	-	11	10	9	9	8	7	4
Autres provinces canadiennes	'000 t	-	-	1	1	1	1	2	—	—
Total au Canada	'000 t	66	80	58	53	41	35	33	31	35
États-Unis	'000 t	481	462	309	300	206	175	167	119	98
Amérique centrale	'000 t	52	61	57	56	33	29	35	35	19
Amérique du Sud	'000 t	62	62	65	49	49	37	37	33	33
Europe	'000 t	369	433	386	218	180	215	178	160	147
Afrique	'000 t	12	15	37	48	17	42	33	42	30
Asie	'000 t	195	219	225	227	210	208	205	194	178
Océanie	'000 t	16	12	14	10	9	4	3	1	2
Total des exportations	'000 t	1 187	1 264	1 083	907	705	710	688	585	506
Total des livraisons	'000 t	1 253	1 343	1 151	961	746	744	691	616	541
Valeur des livraisons										
Québec	'000 $	-	-	13 374	12 425	8 583	6 809	5 785	5 834	9 704
Ontario	'000 $	-	-	2 590	2 460	2 387	2 352	2 216	1 797	1 105
Autres provinces canadiennes	'000 $	-	-	133	166	77	139	221	49	19
Total au Canada	'000 $	18 869	23 532	16 097	15 051	11 067	9 300	8 223	7 680	10 828
États-Unis	'000 $	127 835	118 455	82 547	79 375	49 887	46 757	44 371	28 977	21 876
Amérique centrale	'000 $	29 339	36 378	34 737	36 081	16 885	18 198	20 596	16 729	7 004
Amérique du Sud	'000 $	23 472	19 695	25 636	22 680	20 466	18 355	15 982	12 621	11 342
Europe	'000 $	162 066	215 154	208 910	121 716	100 506	122 166	91 961	73 100	63 223
Afrique	'000 $	6 073	8 278	23 683	31 923	10 107	25 040	16 609	18 409	8 601
Asie	'000 $	74 318	89 891	107 955	116 888	92 355	89 213	79 782	65 552	54 501
Océanie	'000 $	8 503	7 382	9 187	6 374	7 383	3 103	1 117	554	652
Valeur totale des exportations	'000 $	431 605	495 231	492 826	414 036	297 548	322 833	270 418	215 942	167 208
Valeur totale des livraisons	'000 $	448 474[1]	518 763[1]	508 923[1]	429 087[1]	308 615[1]	332 133[1]	278 640[2]	223 622[2]	178 036[2]

1. Valeur incluant le coût des contenants

2. Valeur f. à b.

Figure 9
Livraisons d'amiante par destination
Québec, 1978 – 1986

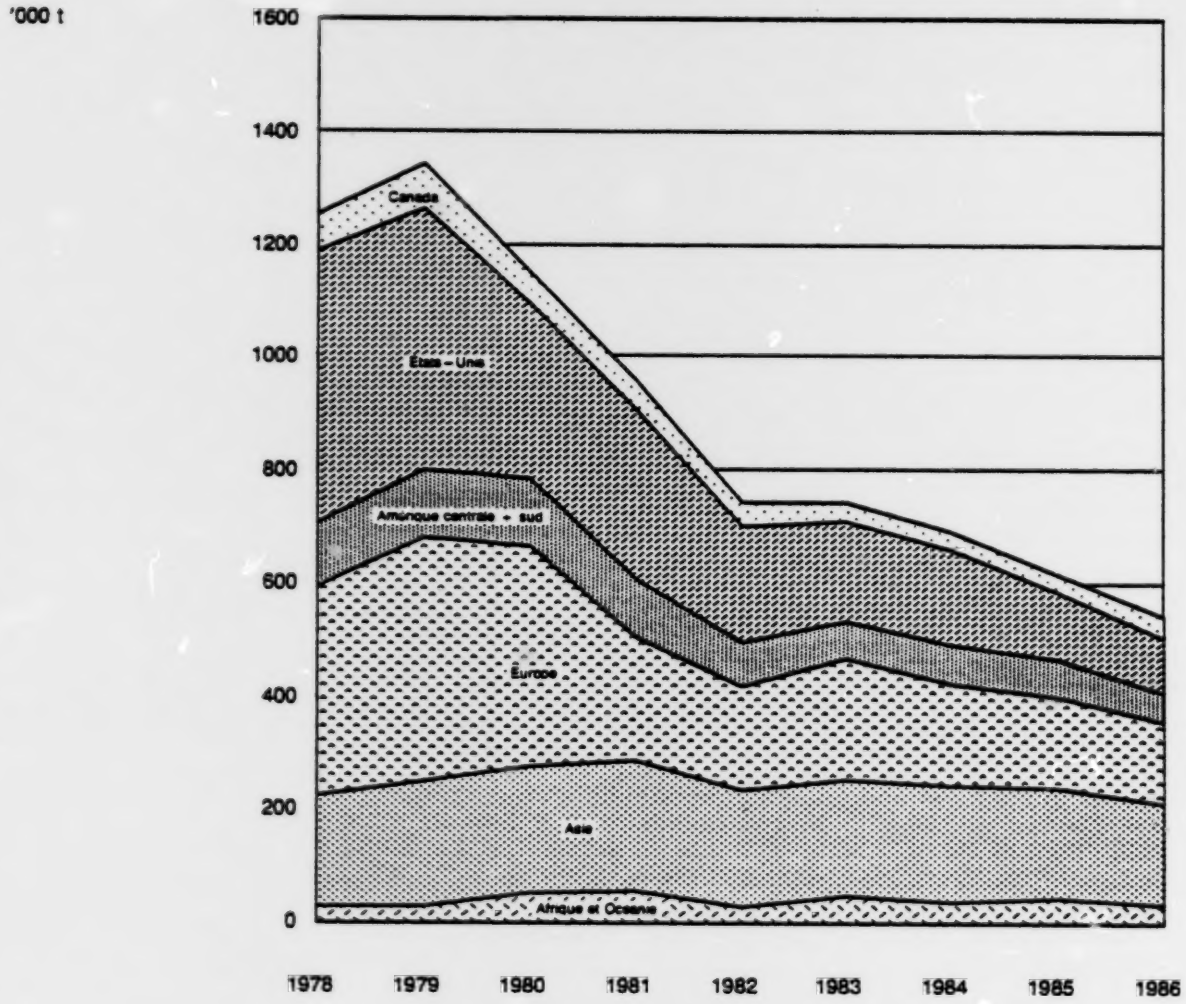


Tableau 18
Utilisation des résidus et des débris de roc
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Utilisation des résidus										
Entretien des routes	'000 t	..	-	-	-	-	-	-	..	..
Transferts à des décharges	'000 t	21 294	..	..	16 745	..	..	..	10 320	6 802
Livraison	'000 t	-	-	-	..	-	-	-	-	-
Autre	'000 t	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total	'000 t	22 572	24 021	21 598	18 562	15 621	12 867	11 140	11 596	7 983
Utilisation des débris de roc										
Entretien des routes	'000 t	..	..	..	..	..	..	..	-	-
Transferts à des décharges	'000 t	..	..	..	..	..	..	..	13 702	10 698
Total	'000 t	53 871	55 234	56 177	43 414	27 565	31 242	17 409	13 702	10 698

Tableau 19
Applications de fonds de l'activité non minière
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Valeur des livraisons de produits achetés et vendus dans le même état	'000 $	..	..	..	..	698	..	..	2 457	..
Valeur de la construction nouvelle exécutée par les employés de l'établissement	'000 $	3 698	2 946	..	..	1 296	185	1 887	..	..
Valeur des machines et du matériel produits par les employés de l'établissement	'000 $	9 280	7 921	9 838	4 301	3 270	1 287	6 122	5 438	848
Recettes du loyer ou de la location de machines et de matériel	'000 $	-	-	-	-	..	..	..	..	..
Autres recettes provenant des produits et services	'000 $	548	1 354	248	268	..	250	237	222	344
Prélèvements pour pension et/ou logement	'000 $	..	..	..	..	-	-	-	-	-
Total des applications de fonds de l'activité non minière	'000 $	17 040	16 379	18 925	9 471	5 416	3 711	9 079	10 615	2 152

SECTION 3 : INVENTAIRES ET DÉPENSES DE L'ACTIVITÉ MINIÈRE ET NON MINIÈRE

Tableau 20
Consommation énergétique
Québec, 1978 - 1988

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Quantité consommée										
essence	'000 l	4 450	4 489	3 986	3 046	2 287	1 639	1 419	1 149	1 051
kérosène	'000 l	..	..	..	..	..	..	-	-	-
huiles diesel	'000 l	82 836	90 384	87 878	62 209	41 388	36 246	24 288	19 134	14 796
mazouts légers	'000 l	..	..	3 585	1 699	2 350	2 343	..	..	1 517
mazouts lourds	'000 l	74 272	81 100	73 786	72 122	58 748	55 178	50 181	44 643	31 870
gaz de pétrole liquéfiés	'000 l	..	..	..	..	..	..	..	..	741
électricité achetée	'000 000 kWh	611	697	648	585	464	448	425	424	325
Valeur										
essence	'000 $	750	758	974	978	1 003	798	643	580	452
kérosène	'000 $	..	..	..	..	..	..	-	-	-
huiles diesel	'000 $	12 674	13 718	18 557	17 079	14 035	14 281	8 591	7 677	4 818
mazouts légers	'000 $	..	..	652	423	653	630	..	..	412
mazouts lourds	'000 $	5 787	8 309	8 814	10 792	9 776	10 887	11 172	10 122	5 308
gaz de pétrole liquéfiés	'000 $	..	..	..	..	..	..	..	..	216
électricité achetée	'000 $	8 289	10 615	12 435	13 462	14 127	14 323	14 182	14 203	11 652
Total	'000 $	28 142	34 238	41 615	43 418	40 223	41 230	35 666	33 758	22 856
Valeur unitaire										
essence	$/l	0,17	0,17	0,24	0,32	0,44	0,49	0,45	0,51	0,43
kérosène	$/l	0,19	0,20	0,37	0,23	0,40	0,48	-	-	-
huiles diesel	$/l	0,15	0,15	0,21	0,27	0,34	0,39	0,35	0,40	0,33
mazouts légers	$/l	0,11	0,13	0,18	0,25	0,38	0,27	0,30	0,29	0,27
mazouts lourds	$/l	0,08	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,23	0,17
gaz de pétrole liquéfiés	$/l	0,15	0,16	0,17	0,22	0,27	0,32	0,27	0,27	0,29
électricité achetée	$/1000 kWh	13,58	15,23	19,20	22,63	30,42	31,93	33,29	33,47	35,80

Tableau 21
Dépenses de l'activité minière et non minière
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Activité minière										
Minerais	'000 $	..	..	..	..	..	..	..	..	-
Contenants	'000 $	9 244	12 205	7 104	11 587	10 407	11 053	9 183	9 239	..
Fournitures (traitement, opération, entretien, réparation)										
explosifs et matériel explosif	'000 $	-	-	9 659	8 482	7 752	8 314	6 630	5 856	4 414
bois de construction	'000 $	-	-	-	-	..	..	..	..	..
huiles et graisses	'000 $	-	-	1 016	980	1 571	1 717	970	1 180	819
boulettes et tiges de broyage	'000 $	-	-	-	-	..	..	..	..	-
tiges d'acier et trépans	'000 $	-	-	..	502	330	552	582	143	150
acier (barres, plaques, feuilles galvanisées, etc.)	'000 $	-	-	..	..	645	510	..	..	..
matériel de plomberie	'000 $	-	8 299	..	..	116	..	..	..	..
réparations ou pièces de rechange										
- matériel roulant	'000 $	15 649	20 896	19 931	16 875	8 708	8 919	6 314	6 752	5 448
- machinerie fixe	'000 $	33 595	39 778	46 931	32 715	14 732	19 128	12 589	9 776	9 480
autres fournitures	'000 $	23 983	18 808	11 199	9 951	3 757	3 900	5 989	5 858	4 492
Total des fournitures	'000 $	73 237	87 782	90 283	70 382	37 803	43 290	33 904	30 208	25 406
Travaux exécutés par d'autres	'000 $	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total de l'activité minière	'000 $	85 813	102 286	104 884	84 796	48 719	54 850	43 234	39 740	34 272
Activité non minière										
Achats de produits d'autres établissements pour la revente dans le même état	'000 $	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Matières et fournitures pour des travaux de construction nouvelle	'000 $	2 977	2 496	..	..	1 011	..	1 302	..	..
Matières et fournitures pour l'installation de machines	'000 $	7 981	5 836	7 736	3 198	2 133	858	3 989	4 099	393
Fournitures de bureaux	'000 $	1 437	662	717	1 439	445	487	422	404	285
Autres fournitures	'000 $	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total de l'activité non minière	'000 $	18 067	14 081	17 658	8 210	4 855	9 380	13 602	13 785	1 647
Total des dépenses de l'activité minière et non minière	'000 $	103 880	116 367	122 542	93 006	53 574	64 230	56 836	53 525	35 919
Paiement global pour le transport réalisé par des transporteurs à forfait ou publics	'000 $	34 006	47 284	52 989	47 624	36 621	34 104	34 249	29 184	11 874

Tableau 22
Inventaires à la fin de l'année
Québec, 1978 - 1988

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Combustible	'000 $	..	..	..	..	..	..	1 423	643	626
Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation (sauf le combustible)	'000 $	..	..	24 604	23 365	24 257	21 884	18 889	11 503	9 019
Stocks de produits en cours de fabrication	'000 $	-	-	-	..	..	..	-	-	-
Stocks de produits finis à la mine	'000 $	24 572	31 033	44 142	79 975	95 742	66 839	39 711	45 854	42 103
Stocks de produits finis à d'autres endroits	'000 $	-	-	..	-	-	-	-	-	-
Total des stocks à la fin de l'année	'000 $	46 046	57 638	77 985	112 830	128 577	90 824	58 023	58 000	51 747

Figure 10
Coûts directs d'opération dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986

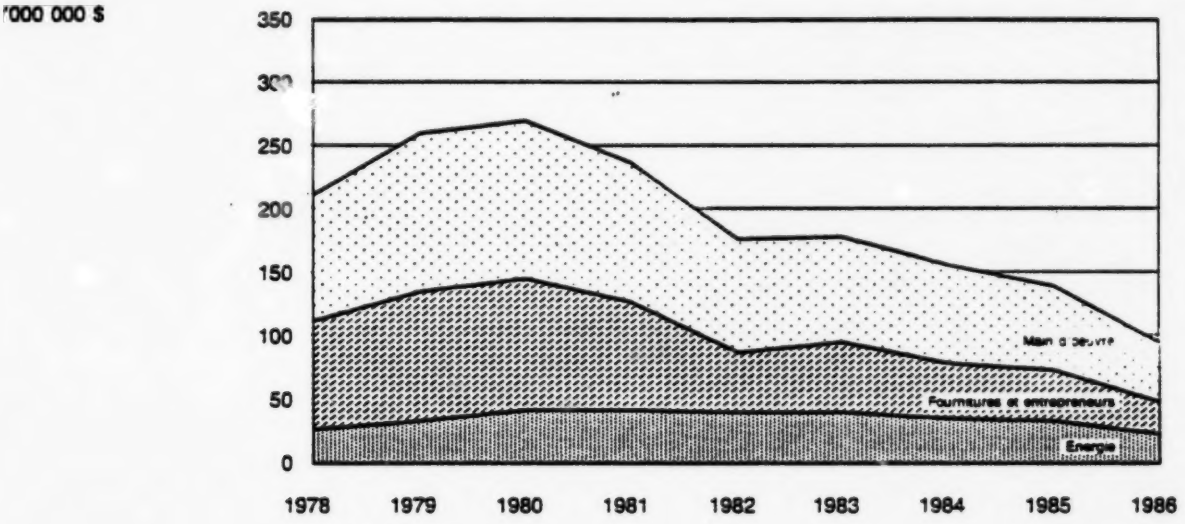
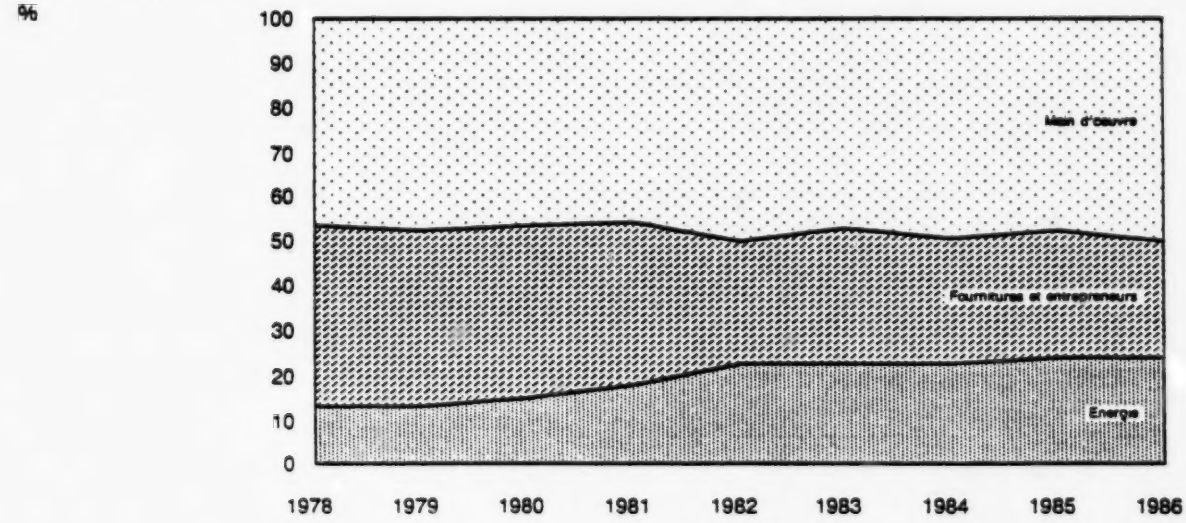


Figure 11
Répartition des coûts directs d'opération dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986



SECTION 4 : MAIN-D'OEUVRE

Tableau 23
Emplois, rémunération et heures de travail
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Emplois										
Travailleurs de la production										
- mine		1 996	2 091	2 143	1 753	1 368	1 278	1 069	885	640
- usine		3 047	3 302	3 297	2 742	2 205	1 822	1 672	1 435	941
Total		5 043	5 393	5 440	4 495	3 571	3 100	2 741	2 300	1 581
Travailleurs à une nouvelle construction		-	-	-	-	-	..	..	74	25
Autre personnel		1 374	1 433	1 339	1 189	905	..	..	552	615
Total de l'ensemble de l'activité		6 417	6 826	6 779	5 684	4 476	3 868	3 379	2 926	2 221
Rémunération										
Travailleurs de la production										
- mine	'000 $	39 935	48 681	50 836	43 298	33 352	34 712	29 653	25 853	19 302
- usine	'000 $	59 256	75 405	74 487	65 571	55 603	49 818	47 519	39 976	28 507
Total	'000 $	99 191	124 086	125 323	108 869	88 955	84 531	77 172	65 829	47 809
Travailleurs à une nouvelle construction	'000 $	-	-	-	-	-	..	..	2 233	456
Autre personnel	'000 $	29 542	32 916	36 455	32 579	28 292	..	..	20 801	17 668
Total de l'ensemble de l'activité	'000 $	128 733	157 002	161 778	141 448	117 247	108 607	102 287	88 863	65 934
Heures travaillées										
Travailleurs de la production										
- mine	'000	4 186	4 380	4 154	3 173	2 254	2 198	1 756	1 534	1 138
- usine	'000	6 432	7 036	6 423	4 890	3 640	3 218	2 679	2 283	1 671
Total	'000	10 618	11 418	10 578	8 063	5 894	5 416	4 435	3 817	2 809
Travailleurs à une nouvelle construction	'000	-	-	-	-	-	..	..	137	28
Autre personnel	'000	2 420	2 527	2 347	2 006	1 605	..	..	868	983
Total de l'ensemble de l'activité	'000	13 038	13 942	12 924	10 069	7 499	6 704	5 434	4 821	3 801
Heures payées										
Travailleurs de la production										
- mine	'000	4 856	4 986	4 689	3 611	2 665	2 549	2 108	1 809	1 350
- usine	'000	7 225	7 939	7 232	5 586	4 319	3 712	3 184	2 706	1 982
Total	'000	11 881	12 925	11 921	9 207	6 984	6 261	5 302	4 515	3 332
Travailleurs à une nouvelle construction	'000	-	-	-	-	-	..	..	143	32
Autre personnel	'000	2 686	2 804	2 606	2 286	1 827	..	..	1 018	1 129
Total de l'ensemble de l'activité	'000	14 567	15 729	14 527	11 493	8 811	7 714	6 484	5 677	4 493
Salaire horaire moyen										
- mine	$/h	8,58	9,76	10,84	11,99	12,62	13,62	14,07	14,29	14,29
- usine	$/h	8,20	9,50	10,30	11,72	12,88	13,42	14,88	14,77	14,39

Tableau 24
Répartition mensuelle des emplois à la mine et à l'usine
Québec, 1978 - 1986

Identification	Unité de mesure	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Janvier		4 965	5 249	5 277	3 829	3 489	3 007	2 823	2 349	1 523
Février		5 037	5 326	5 417	3 928	4 309	3 120	2 813	2 819	1 539
Mars		5 175	5 388	5 439	4 491	4 196	2 786	2 502	2 811	1 539
Avril		4 767	5 415	5 531	4 691	3 154	3 119	2 798	2 821	1 957
Mai		4 965	5 491	5 678	4 714	3 952	3 248	2 754	2 170	1 768
Juin		5 106	5 711	5 580	4 799	3 401	2 984	2 890	2 170	1 715
Juillet		4 858	5 327	5 408	4 670	3 472	3 279	2 835	2 856	1 425
Août		5 381	5 509	5 554	4 896	3 984	3 221	2 768	2 105	1 391
Septembre		5 198	5 402	5 475	4 655	3 765	3 302	2 677	2 041	1 579
Octobre		5 135	5 416	5 473	4 550	3 238	3 176	2 712	1 917	1 518
Novembre		5 083	5 403	5 379	4 561	3 077	3 237	2 685	2 058	1 521
Décembre		4 858	5 081	5 056	4 155	2 816	2 718	2 656	1 483	1 497
Total des emplois pour l'année		60 526	64 718	65 268	53 939	42 853	37 197	32 893	27 600	18 972
Moyenne mensuelle (nombre de personnes-année)		5 043	5 393	5 440	4 495	3 571	3 100	2 741	2 300	1 581

Figure 12
Emplois dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986

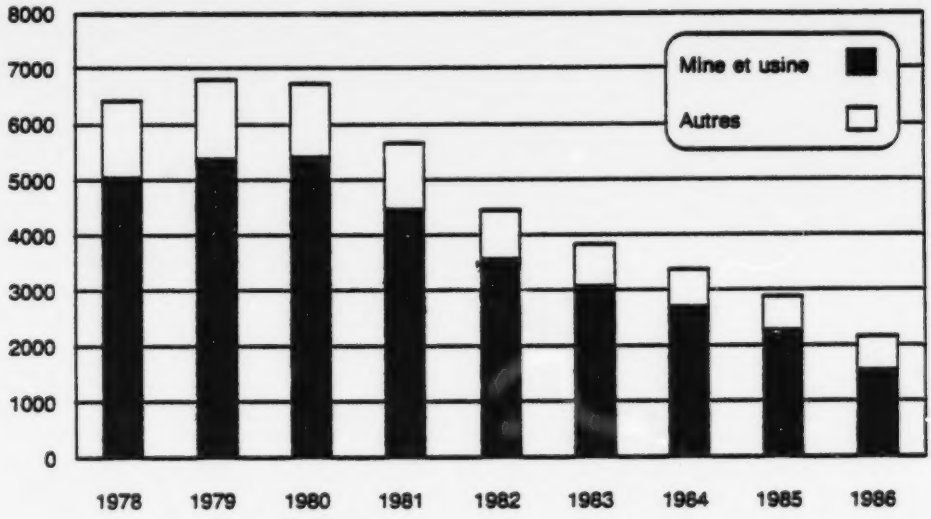


Figure 13
Rémunération dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986

'000 000 $

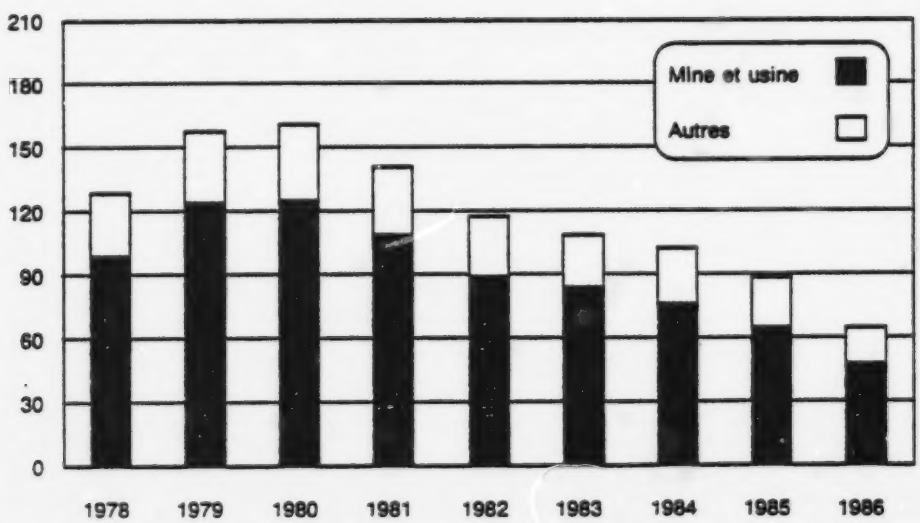


Figure 14
Heures payées dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986

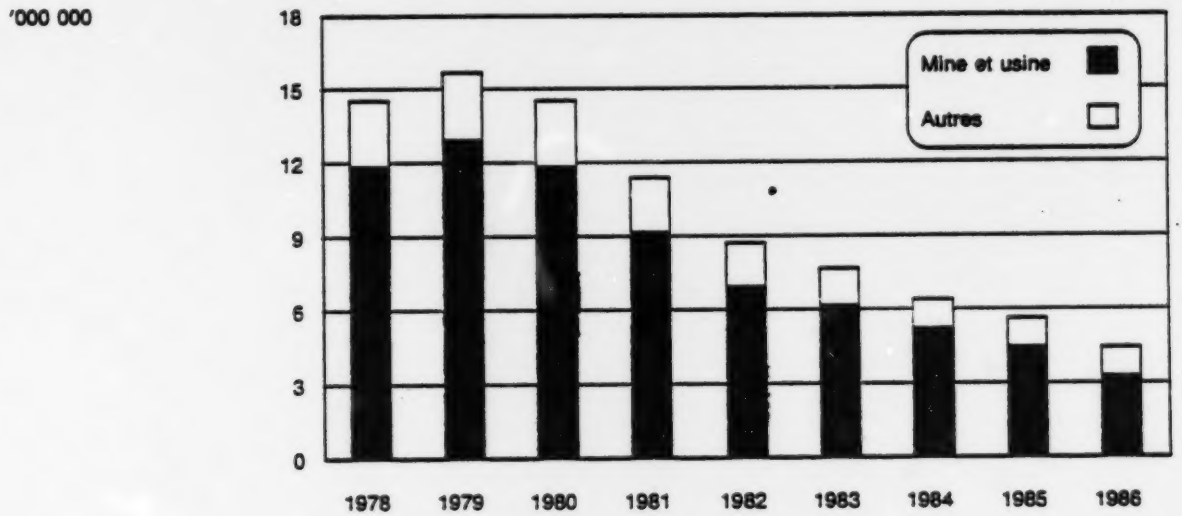
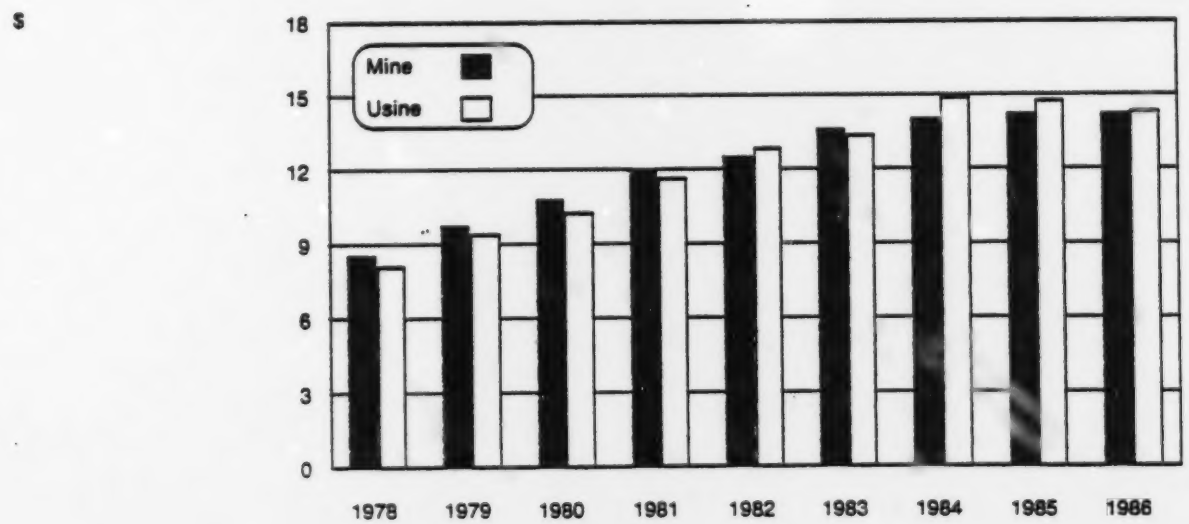


Figure 15
Salaire horaire moyen dans les mines d'amiante
Québec, 1978 – 1986



TROISIÈME PARTIE

PRODUCTION D'AMIANTE 1900-1986

Tableau 25
Production minérale d'amiante
Québec, 1900-1988

ANNÉE	QUANTITÉ (t)	VALEUR ($)	PRIX MOYEN ($/t)	ANNÉE	QUANTITÉ (t)	VALEUR ($)	PRIX MOYEN ($/t)
1900	26 620	735 384	27,62	1944	380 381	20 619 816	54,21
1901	36 557	1 284 429	35,13	1945	423 588	22 802 611	53,84
1902	36 648	1 174 708	32,05	1946	506 373	25 240 283	49,85
1903	36 532	930 282	28,18	1947	600 394	33 006 748	54,97
1904	44 151	1 199 919	27,18	1948	650 242	42 231 475	64,95
1905	61 852	1 507 550	24,37	1949	521 546	39 746 072	76,21
1906	75 109	2 162 528	28,79	1950	784 556	64 361 529	82,04
1907	82 715	2 485 212	30,05	1951	858 750	77 827 863	90,40
1908	59 109	2 551 586	43,17	1952	822 112	85 248 098	103,69
1909	80 527	2 317 082	28,77	1953	802 491	81 000 775	100,94
1910	96 546	2 685 441	28,11	1954	811 139	79 908 506	98,51
1911	116 081	3 046 108	26,24	1955	927 202	88 607 804	95,58
1912	123 963	3 082 442	24,87	1956	877 379	90 531 456	103,18
1913	149 760	3 850 850	25,71	1957	901 219	93 616 875	103,88
1914	109 454	2 900 839	26,50	1958	782 520	82 028 700	103,50
1915	125 296	3 566 181	28,46	1959	900 105	86 226 789	105,80
1916	139 781	5 211 157	37,29	1960	986 557	107 788 171	112,68
1917	140 116	7 240 687	51,68	1961	1 001 119	115 944 729	115,82
1918	144 446	9 053 945	62,68	1962	1 020 702	114 297 884	111,98
1919	144 867	10 995 300	75,90	1963	1 050 710	116 582 134	110,96
1920	181 080	14 782 607	81,69	1964	1 166 244	124 923 483	107,12
1921	87 881	5 214 325	59,33	1965	1 120 382	122 802 838	109,61
1922	162 704	6 068 471	37,30	1966	1 216 980	138 615 602	113,90
1923	196 681	7 364 259	37,44	1967	1 172 346	136 530 546	116,46
1924	204 320	6 571 584	32,16	1968	1 243 709	148 040 546	119,03
1925	248 136	8 976 645	36,18	1969	1 221 026	153 253 519	125,51
1926	253 457	10 085 487	39,83	1970	1 240 587	161 583 510	130,25
1927	249 274	10 621 013	42,61	1971	1 217 678	155 987 089	128,10
1928	247 691	11 283 361	45,55	1972	1 250 053	158 984 604	125,57
1929	277 648	13 172 581	47,44	1973	1 377 765	177 887 099	129,11
1930	219 641	8 390 164	38,20	1974	1 406 008	236 548 289	168,36
1931	149 047	4 812 888	32,29	1975	920 657	210 615 087	228,77
1932	111 563	3 039 721	27,25	1976	1 304 628	368 981 458	282,80
1933	143 668	5 211 177	36,27	1977	1 251 518	415 786 474	332,21
1934	141 503	4 936 326	34,88	1978	1 253 082	439 228 381	350,52
1935	190 932	7 054 614	36,95	1979	1 343 329	506 607 118	377,13
1936	273 323	9 968 183	36,43	1980	1 150 842	496 526 353	430,58
1937	371 988	14 505 541	39,00	1981	980 641	420 044 427	437,25
1938	262 886	12 890 196	49,03	1982	745 476	298 145 512	399,94
1939	330 627	15 858 492	47,96	1983	744 486	321 212 311	431,46
1940	314 616	15 619 585	49,65	1984	890 678	278 640 170	403,43
1941	433 495	21 468 840	49,53	1985	615 719	223 622 290	363,19
1942	398 671	22 663 283	56,85	1986	540 733	178 035 832	329,25
1943	423 833	23 169 505	54,67				

Figure 16
Production minérale d'amiante
Québec, 1900 – 1986

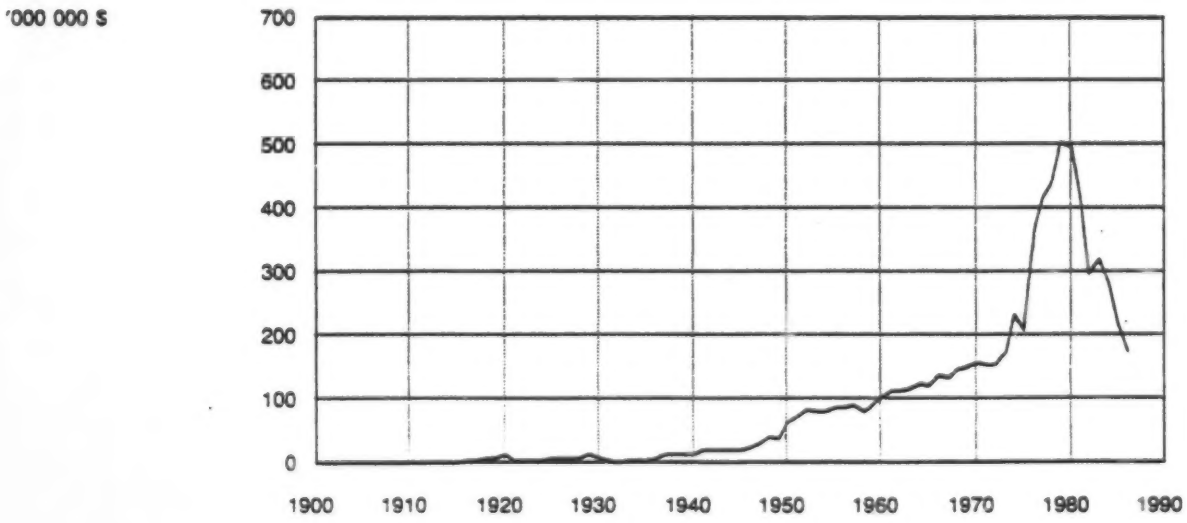



Figure 17
Valeur de la production minérale d'amiante
Québec, 1900 – 1986